Beiträge zur Naturgeschichte der Klappmütze, *Cystophora cristata* Erxl. 1777

Von Erna Mohr

Eingang des Ms. 7. 9. 1962

Klappmützen sind in Tiergärten selten gezeigte Robben. Häufiger als erwachsene sah man bisher 2–3 Monate alte Welpen. Das Lebensalter dieser Art kann man nach Größe und Färbung des Einzeltieres bis zu einem gewissen Grad schätzen, aber auch nach den Wachstumszonen an den Zähnen recht genau bestimmen.

Färbung und Haut

Die Färbung wechselt im Lauf des Lebens sehr. Das Geburtskleid (Abb. 1) der mit einer Geburtslänge von 90–110 cm geworfenen Welpen ist an Rücken und oberen Körperseiten einheitlich blaugrau. Bauch und untere Seitenteile sind scharf abgesetzt gelblich- bis silberweiß. Die Farbgrenze verläuft von der Unterkante der Nasenöffnung unter dem Auge entlang bis zur Ohröffnung und dann geradlinig nach hinten; die obere Hälfte der Hinterbeine, der Füße und des Schwanzes sind dunkel. Von den Schultern aus verläuft ein schmaler dunkler Streifen über die Arme bis auf die Finger. Dies Erstlingsfell ist das im Pelzhandel so begehrte, dort als Blueback bezeichnete Kleid. Auch die Welpen selber werden Blueback genannt; im Deutschen nennen wir dies Stadium Blaumann.

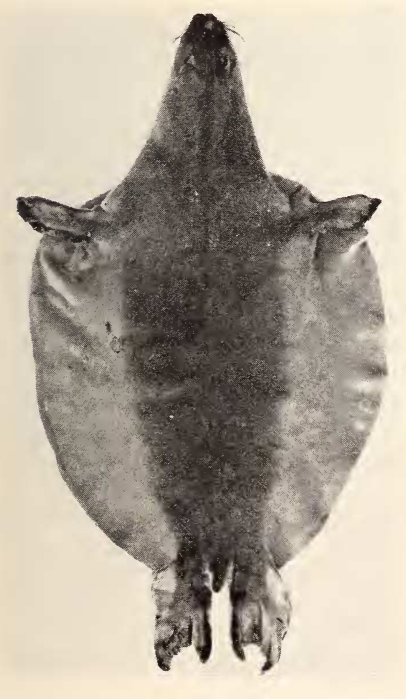


Abb. 1. Gespanntes Fell eines angeblich von Spitzbergen stammenden ♂ Blaumanns, der im VI. 1961 im Zoo Kopenhagen lebte. (Photo: Zool. Museum Kopenhagen)

Im Alter von einem Jahr zeigen sich nach dem ersten Haarwechsel kleine runde Vollflecke, besonders am Rücken, während der Bauch anfangs nur wenig gefleckt ist. Die Oberseite des Kopfes wird von der Nasenspitze bis eben hinter die Augen dunkel, was sich im Lauf der Jahre zu einem satten Schwarz vertieft. Bei jedem Haarwechsel vermehren und vergrößern sich die Flecke, bis mit 4–5 Jahren das Adultkleid erreicht ist. Die ersten Fleckungsstadien nach dem Blaumann nennt man einfach „Gris (= Ferkel), die darauf folgenden „Overgangsdjur“ (= Übergangstier). Bei diesen jüngeren Klappmützen ist die Bauchfläche noch weitgehend hell, und die dunklen Flecke dringen nur zögernd von den Seiten her ein (Abb. 2). Bei



Abb. 2. Bauchseite der auf dem Rücken schwimmenden, noch jugendlichen, damals 2½ Jahre alten „Anette" in den Tiergrotten Bremerhaven. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 1. VIII. 1961)



Abb. 3. Ganz gefleckte Bauchseite des Haubenkerls „Fiete" in Hagenbecks Tierpark Hamburg-Stellingen. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 2. VIII. 1962)

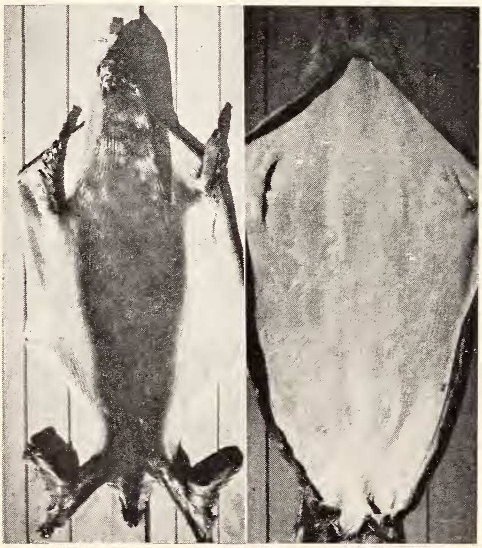


Abb. 4. Riefelung der nicht gespannten Haut eines Blaumanns auf Haar- und Lederseite. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, V. 1950)

den Vollerwachsenen hat die Bauchseite (Abb. 3) nicht weniger dunkle Flecke als der Rücken. Letzterer bietet das Bild der „Dunker-Färbung" – tiefdunkle Flecke auf dunklem Grund, die wir von Hunden, wie z. B. den skandinavischen Dunker- und Hygenstövare kennen. Die vollerwachsenen männlichen Klappmützen werden „Haubenkerle" genannt.

Frischabgezogene Felle von Hundsrobben – ich selbst sah es bei Sattelrobbe, Ringelrobbe, Seehund und Klappmütze, bisher aber nie bei Ohrenrobben – zeigen eine eigenartige Längsriefelung, die am deutlichsten auf der Haarseite, aber auch auf der Lederseite gut zu sehen ist. Der Blaumann (Abb. 4) zeigt es in gleicher Weise wie der Haubenkerl (Abb. 5). In der Gerbung und beim Spannen verliert sich diese Riefelung, deren Entstehung und Vorbedingungen noch unbekannt sind. Möglicherweise steht diese Erscheinung damit in Verbindung, daß die Tiere *regelmäßig jährlich* während der Härungszeit lange fasten und durch Reduzierung der subcutanen Speckschicht stark abmagern, aber dann der zeitweilig überflüssig gewordene Teil des Felles auf diese Weise „für alsbaldige Wiederverwendung" zur Verfügung bleibt.

Aufenthalt und normale Wanderungen

Die Klappmütze ist eine auf den nördlichen Atlantik beschränkte pelagische arktische Robbe. Man kennt zwei größere Gebiete, in denen diese Tiere regelmäßig zum Werfen eintreffen: die Treibeisfelder um Jan Mayen und die bei Neufundland, namentlich im

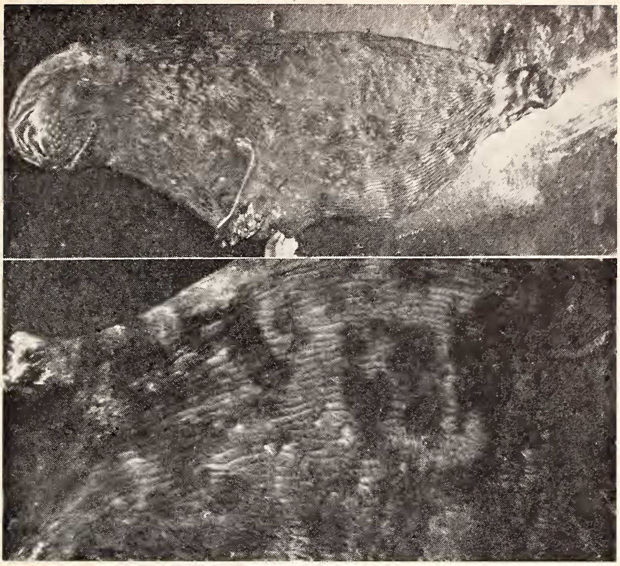


Abb. 5. Ganzes Fell und stärker vergrößerter Teil desselben mit Hautriefelung des Haubenkerls „Alfred" der Tiergrotten Bremerhaven. (Aufnahme: WERNER SIERTS, IV. 1961)

Norden dieser Insel. Möglicherweise gibt es noch weitere Wurfplätze, die aber bisher noch nicht gefunden oder die nur zeitweilig, vorübergehend benutzt werden. Auch findet man vereinzelte Klappmützen-Familien mit Blaumann eingestreut auf den Wurfplätzen der Sattelrobbe, wie im St.-Lorenz-Golf, z. B. bei der Prince-Edward-Insel.

Besonders durch die Beobachtungen norwegischer Robbenfänger, Eismeerschiffer und Wissenschaftler wurde im letzten Jahrzehnt unsere Kenntnis von den Lebensgewohnheiten und Wanderungen der Klappmütze beträchtlich erweitert. Namentlich konnten Zeit und Richtung ihrer Wanderungen zu den Wurf- und den Härungslagern recht genau verfolgt werden, ebenfalls die Aufenthaltsdauer auf diesen. Das Wichtigste darüber ist der Karte von BIRGER RASMUSSEN, 1960, zu entnehmen (Abb. 6). Diese Karte hat sich auch als sehr nützlich erwiesen bei der Beurteilung der durch deutsche Fischdampfer erbeuteten erwachsenen Klappmützen, die in den letzten Jahren in deutsche Tiergärten kamen und deren Fundstellen der Karte eingefügt wurden.

Auf beiden großen Wurflagern, bei Jan Mayen wie bei Neufundland, ist die Hauptwurfzeit vom 10. III. bis 5. IV. Etwa drei Wochen nach dem Werfen findet dort auch die Paarung statt, nach der die Tiere abwandern. Im VI./VII. sammeln sich große Mengen Klappmützen — zumeist, aber nicht ausschließlich erwachsene — in der Danmark-Straße, wo zwischen etwa 66–68° N die Härungslager auf dem Treibeis abgehalten werden. Hierher kommen sowohl die Tiere von den Wurfplätzen von Jan Mayen als auch die von Neufundland. Die um diese Zeit erst drei bis vier Monate alten Blaumänner, die ja noch nicht haaren, gehen meist eigene Wege. Teils treiben sie mit dem Treibeis nach Süden bis zur ostwest verlaufenden Eiskante bei Island zwischen 67 und 68° N; ein anderer Teil dürfte aber auch von Jan Mayen aus aktiv weiter nördlich ins Treibeis vor Germanialand und möglicherweise auch gegen Spitzbergen und die Bäreninsel wandern. Auch von den Neufundlander Blaumännern gehen nur wenige mit dem Zug der Erwachsenen zur Danmark-Straße. Die-

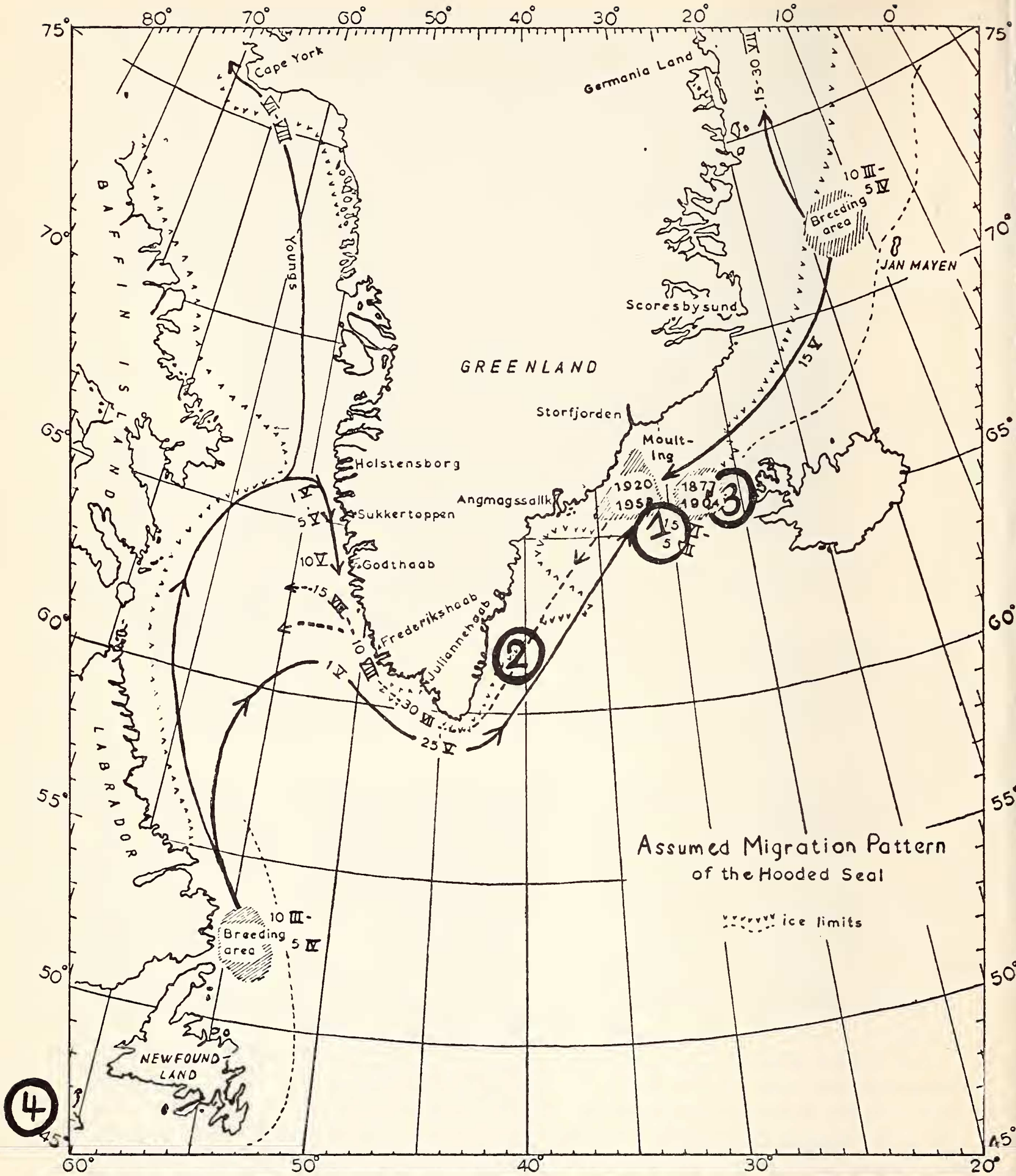


Abb. 6. Die mutmaßlichen Wanderwege der Klappmützen im Nordatlantik, nach RASMUSSEN (1960). Die Ziffern 1 und 2 geben die Fangstellen von zweien der Klappmützen der Tiergrotten Bremerhaven (1 = „Alfred", 2 = „Anette") 3 die des Stellinger Haubenkerls „Fiete" an. Bei 4 (außerhalb des Kartenbildes links unten) die Stelle im St.-Lorenz-Golf, wo im III. 1962 1,2 erwachsene Klappmützen mit 2 Welpen mit Hilfe von Hubschraubern gefangen wurden.

ser Zug führt zunächst entlang der Treibeiskante vor der Küste von Labrador nordwärts, teilt sich dann aber. Ein Zweig geht schon bald quer über die Davis-Straße und kommt um den 1. V. vor Frederikshaab vor der südwestgrönländischen Küste an, rundet um den 25. V. Kap Farewell und trifft gegen den 15. VI. im Härungslager ein. Der andere Zweig des Neufundlander Wanderzuges zieht die Labradorküste weiter nördlich entlang. Wo bei der Cumberland-Halbinsel zwischen 65 und 66° N der Treibeisrand weit nach Osten vorspringt, werden die Tiere nach Osten abgedrängt, und die Erwachsenen schwenken vor Holsteinsborg, wo sie um den 1. V. eintreffen, nach Süden und ziehen mit den Nachzüglern der vor Frederikshaab über das Wasser der Davis-Straße gekommenen Tiere weiter um Kap Farewell zum Härungslager in der Danmark-Straße. Die Neufundlander Blaumänner aber ziehen zum größten Teil von Holsteinsborg aus weiter nordwärts in die Baffinsbay bis über Kap York hinaus. Um welche Mengen es sich dabei handeln kann, zeigt der von RASMUSSEN (1960) zitierte Bericht eines erfahrenen norwegischen Eismeerschiffers, nach dem im Sommer ein sehr lebhafter Zug durch die Davis-Straße geht. So sah er z. B. im Juli/August 1958 zahlreiche nach Norden treibende große Eisschollen, wo auf jeder 20 bis 30 Blaumänner lagen. Obgleich die Wanderungswege zum Härungslager für die beiden Klappmützen-Populationen sehr verschieden lang sind, scheinen sie doch annähernd gleichzeitig in der Danmark-Straße einzutreffen.

Die Lage des Härungslagers in der Danmark-Straße ist nicht völlig stabil. Früher ging unter den norwegischen Robbenfängern die allgemeine Auffassung dahin, daß in der Danmark-Straße zwei solcher Lager bestünden, nämlich eines in „Ostodden“ auf 65 bis 67° N, das andere südlich davon in „Vestodden“, einer Ausbuchtung des Treibeises auf ca. 63° N. Es fanden sich aber nur drei belegte Angaben für Klappmützenfang auf einem solchen Südfeld, nämlich für die Jahre 1877, 1920 und 1925. Seit 1946 besteht das Südfeld offenbar nicht mehr. Der Sommerfang an Klappmützen in der Danmark-Straße findet zwischen 66 und 68° N verhältnismäßig nahe der grönländischen Küste statt. Aus alten Fangjournalen weiß man, daß die Härungslager in der Zeitspanne von 1877 bis 1904 erheblich näher bei Island waren als jetzt. Heute liegen sie zwar noch auf dem gleichen Breitengrad, aber viel näher der grönländischen Küste. Das mag damit zusammenhängen, daß sich seit der Jahrhundertwende in der Arktis das Klima veränderte. Auf Grönland und Spitzbergen gingen die Gletscher zurück, und das Treibeis verlor an Ausdehnung.

RASMUSSEN (1960) hält es für sehr wahrscheinlich, daß die Klimaveränderung den Abzug eines Teils der Neufundland-Population verursacht hat, denen die Eisverhältnisse bei Neufundland nicht mehr zusagen. Die Tiere bevorzugen zwei- bis dreijähriges Eis, das von den Gegenden um den Pol herunter kommt von Jan Mayen und — soweit es den Neufundlandstamm betrifft — vom Norden der Baffinsbay. Aber heute findet sich bei Neufundland im März/April hauptsächlich kleinscholliges und verhältnismäßig dünnes Eis, das zwar der Sattelrobbe genügt, nicht aber der Klappmütze. Die zusagende Eisbeschaffenheit findet die Klappmütze heute in großen Mengen bei Ostgrönland und um Jan Mayen. Es liegt deshalb nahe, anzunehmen, daß ein größerer Teil der bei Neufundland geborenen Klappmützen die Eisverhältnisse dort unbefriedigend fand und nach Jan Mayen umsiedelte, um zusagende Eisverhältnisse zum Werfen zu finden. Beide Stämme treffen sich ja ohnehin in der Danmark-Straße. Das könnte auch der Grund sein für das fast völlige Aufhören der ostwestlichen Sommerwanderung bei Kap Farewell, was Schwierigkeiten für die Ernährung der Eskimos an der grönländischen Südwestküste mit sich brachte. Auch dürfte damit die seit 1920 beobachtete Zunahme der Klappmützen und ihrer Wurflager bei Jan Mayen zusammenhängen. RASMUSSEN (1960) nimmt an, daß heute bei Neufundland nur noch 10 % des Gesamtbestandes an Klappmützen werfen, die andern 90 % bei Jan Mayen.

Alterszusammenseztung und Größe der Bestände

Die Alterszusammensetzung der Klappmützen-Scharen auf den Härungslagern ist sehr verschieden von der auf den Wurfplätzen. Das Alter wird nach den jährlichen Zuwachszonen der Zähne bestimmt (Laws, 1962).

Nachdem bereits 1955—58 die Alterszusammensetzung des Klappmützenfanges in der Danmark-Straße festgestellt worden war (Rasmussen, 1960), sammelte man in 1959 nochmals die Kiefer bzw. Zähne von 1390, in 1960 wieder von 1381 erlegten Tieren (Rasmussen, 1962). Dabei stellte sich heraus, daß der Geburtsjahrgang 1957 von seinem Beginn an der mengenmäßig entscheidende Teil des Gesamtfangs war und weiterhin blieb. Die Fangstatistik zeigt, daß der Jungenfang auf dem Westeis während des Frühjahrs 1957 nur 13 238 Blaumänner betragen hat gegenüber dem Durchschnitt aus den Jahren 1947—56 von rund 37 000. Die für den Fang mißlichen Eisverhältnisse in 1957 ermöglichten es also etwa 24 000 Jungen, am Leben zu bleiben. Viele dieser Jungen trieben mit dem Eis nach Süden und wurden noch in ihrem ersten Lebensjahr in der Danmark-Straße gefangen, wo sie 12 % des Gesamtfanges ausmachten.

Die 1957er haben diese beherrschende Rolle in allen folgenden Jahren bisher nicht nur beibehalten, sondern noch gesteigert. Der Jahrgang 1957 war am Gesamtfang beteiligt:

1957 mit 12 % als Welpen
1958 mit 19 % als Einjährige
1959 mit 20 % als Zweijährige
1960 mit 21 % als Dreijährige

Es hat sich also gezeigt, daß bei dem überhaupt geringen Klappmützen-Gesamtbestand schon diese unbeabsichtigte kurzfristige Schonung in 1957 das Fangergebnis auf Jahre hinaus günstig beeinflußte und noch beeinflußt. Seit 1957 besteht ein stets wechselnder Anteil des Fanges aus 1957ern, zuerst aus unreifen, dann aus 1—2 Jahre alten oder aus 3—4jährigen, zum ersten Mal werfenden Tieren. Keines der bis drei Jahre alten Weibchen hatte die Möglichkeit gehabt, den Bestand zu vermehren; doch viele der Vierjährigen haben bereits geworfen. Der Anteil der 1—4jährigen Jungtiere am Gesamtfang betrug

1956	42,5 %
1957	42,3 %
1958	58,8 %
1959	51,9 %
1960	59,5 %

Für die 1—5 Jahre alten Klappmützen waren die %-Zahlen in der Danmark-Straße

1958	1—5 Jahre alt	15,4 %
1959	2—5 Jahre alt	22,3 %
1960	3—5 Jahre alt	24,9 %
Zusammen . .	1—5 Jahre alt	19,8 %

Das ist praktisch die gleiche Zahl für die entsprechenden Jahrgänge der Sattelrobbe. Aber während bei dieser die Todesquote für die fünf und mehr Jahre alten Tiere nur 9 % beträgt, war sie in den entsprechenden Jahren für die Klappmütze 22,8 %. Das macht deutlich, in welchem Umfang der kleine Gesamtbestand überbejagt wird. Für Neufundland hat man errechnet, daß bei einem jährlichen Aderlaß von 20 % der Jungen und 23 % der Alten der Bestand innerhalb der letzten 10 Jahre um 50—65 % zurückgegangen ist und man bei Beibehaltung der jetzigen Bejagungs-

Intensität in weiteren zehn Jahren dort keinen lohnenden Klappmützenfang mehr treiben kann. Dabei ist allerdings auch noch die vermutete, bereits S. 69 erwähnte Abwanderung erwachsener Tiere von Neufundland nach den Wurfplätzen bei Jan Mayen in Betracht zu ziehen. Auf jeden Fall ist der Bestand allgemein in erheblicher Gefahr. Deshalb hat man von Norwegen aus den Fang in der Danmark-Straße untersagt, zumal die dort erlegten Tiere in der Haarung sind und ihr commerzieller Wert deshalb gering ist. Zum ersten Mal wurde 1961 in der Danmark-Straße ein allgemeiner Klappmützenschutz durchgeführt. Man hofft, auf diese Weise durch Schutz geschlechtsreifer Weibchen, die Ertragsfähigkeit auf den wichtigeren Fangfeldern im Westeis bei Jan Mayen erhalten zu können.

Klappmützen in Gefangenschaft

Anscheinend war der Zoo London der erste Tiergarten, der Klappmützen zur Schau stellen konnte. Gleich die ersten, 1870 gekauften drei Tiere, hatten eine längere Reihe in rascher Folge angekommene und bald wieder eingegangene Blaumänner eingeleitet. SCLATER, 1877, zählt für Regents Park zwölf Tiere auf; für drei weitere bekam ich die Daten durch Prof. Dr. L. H. MATTHEWS:

6. V. 1870	2 ♂, 1 ♀ gekauft
20. V. 1870	1 als Geschenk
25. IV. 1871	3 gekauft, „from Greenland Seas“
20. IV. 1873	1 in Depot genommen
24. IV. 1874	3 ♂♂, 1 ♀ als Geschenk
7. V. 1883	1 in Depot genommen
18. V. 1914	2 gekauft, von denen einer am 4. VI. 1914, der andere am 18. VI. 1914 starb

Sowohl die Jahreszeit als auch die viermal aufgeführte Mehrzahl gleichzeitig übernommener Tiere sprechen dafür, daß es sich um Blaumänner von den Wurflagern handelte bzw. von solchen, die bereits entwöhnt und nun mit dem Eis weiter nach Süden getrieben waren. Der aktive Fang vollerwachsener lebender Klappmützen konnte erst 1962 erfolgreich versucht werden.

Über die in New York gehaltenen Tiere schreibt mir Mr. LEE S. CRANDALL freundlichst (übersetzt): „Fünf junge Tiere wurden uns am 15. V. 1912 von Mr. HARRY WHITNEY und Captain ROBERT BARTLETT gebracht. Diese Tiere waren im St.-Lorenz-Golf gefangen, 20 sm westlich Port Au Port, Neufundland. Keiner lebte länger als einige Wochen; als Todesursache wurde Tbc angegeben. Zwei Tiere bekam das Aquarium New York in 1959, drei weitere in 1960, alle aus dem St.-Lorenz-Golf. Alle jedoch waren beim Fang verletzt, und keines überlebte lange. Drei Tiere wurden im vorigen und in diesem Jahr in den hiesigen Gewässern gefangen. Zwei davon kamen in den Zoo Philadelphia, eines in unser Aquarium. Alle scheinen wegen Krankheit oder Verletzung gestrandet zu sein und konnten nicht am Leben gehalten werden. Der einzige Erfolg mit dieser Art in diesem Lande betrifft meines Wissens ein großes Weibchen und ihren heurigen Welpen, die das Aquarium New York im März dieses Jahres bekam.“ Über den Fang dieser letzten Tiere, der säugenden Mutter mit ihrem Welpen, berichtet RAY (1962). Diese beiden Tiere, am 17. III. 1962 bei der Prince-Edward-Insel nahe Magdalen Island mit Hilfe von Hubschraubern und weichen Netzen gefangen, erreichten New York in tadellosem Zustand, und in einem großen Becken des New Yorker Aquariums gedeihen sie zufriedenstellend. Die

erste in New York gehaltene Klappmütze kam am 5. V. 1912 dort hin. Sie lebte bis 3. VII. 1912. Nach der Fangzeit darf man wohl auf einen Blaumann schließen.

Gleichzeitig mit den beiden Tieren für New York wurde am 17. III. 1962 eine ganze Familie für das Aquarium Quebeck gefangen: ein Haubenkerl, eine säugende Mutter und ihr Welpe, die erste in einem Zoo gleichzeitig gezeigte vollständige Klappmützen-Familie! Quebeck hatte in den letzten Jahren schon mehr junge Klappmützen gehalten.

Philadelphia erhielt die ersten Klappmützen 1883. Von den 3 Tieren, die 1961 und 1962 in den Gewässern bei New York geborgen wurden, gingen 2 nach Philadelphia.

Am 27. VII. 1912 bekam der Zoo Berlin als erster Tiergarten eine erwachsene Klappmütze, ein weibliches Tier (Abb. 7), und zwar durch die Händlerfirma Lund in Bergen (Norwegen). Diese Firma kaufte den von den Fangfeldern zurückgekehrten Schiffen die mitgebrachten jungen Eisbären und Robben ab. Sicher hat man auch damals in Bergen erwachsene Klappmützen nicht unnötig lange „auf Lager" gehalten, sondern baldmöglichst weitergesandt. Aber das Tier mußte zunächst schon einmal vom Fangplatz nach Bergen gebracht werden, so daß man als Fangtermin Julimitte oder letzte Junihälfte ansetzen muß. Abb. 6 lehrt, daß um solche Zeit noch die gesamte Klappmützen-Bevölkerung in der Danmark-Straße anzutreffen ist kurz vor oder unmittelbar nach dem Verlassen des Härungslagers. Es ist nichts darüber bekannt, ob dies Tier in ähnlicher Weise einem Fischereifahrzeug ins Netz geriet gleich vier anderen erwachsenen Klappmützen, die in deutsche Tiergärten kamen. Doch ist das durchaus möglich, zumal die Robbenfänger vor erwachsenen Tieren, namentlich den ungebärdigen wehrhaften Haubenkerlen, zuviel Respekt hatten, als daß sie sie aktiv fingen. Sie brachten nur die harmlosen Blaumänner mit. Das erwachsene Berliner Weibchen hat dort im Zoo bis 18. IX. 1912 gelebt. Auf Abb. 7 macht es schon einen kranken Eindruck, ist zwar noch gut rundlich, hat aber die Augen schon halb geschlossen.



Abb. 7. Die erste vollerwachsene Klappmütze in einem Tiergarten: Weibchen im Berliner Zoo. (Aufnahme: Dr. Oskar Heinroth 1912)

Hagenbecks Tierpark in Hamburg-Stellingen bekam im V. 1950 zwei weibliche Blaumänner, die Werner Trense von Jan Mayen mitgebracht hatte (Abb. 8, 9). Sie lebten nicht sehr lange, dienten mir aber lebend und tot als willkommene Studienobjekte. Am 26. IV. 1962 bekam Hagenbeck einen erwachsenen Haubenkerl *„Fiete"*, dem anschließend ein besonderes Kapitel gewidmet ist.

Die Tiergrotten Bremerhaven erhielten ab 1954 zwei Haubenkerle und ein jungerwachsenes Weibchen, die verschiedenen Fischdampfern ins Netz gegangen waren. Es sind das:

1. ♂ „Hansi", gefangen am 31. X. 1954 vom Fischdampfer „Ostpreußen" bei den Faeroern auf 61^0 5'N, 5^0 W. Er war bei der Einlieferung 275 cm lang und 375 kg



Abb. 8. Junger weiblicher Blueback auf Jan Mayen mit seinem Betreuer WERNER TRENSE

schwer. Bei seinem Tode am 14. I. 1956 maß er 280 cm und wog 370 kg. Er erreichte ein Alter von 14 bis 15 Jahren. Sein Fangplatz ist auf Abb. 10 eingetragen. Über ihn wurde eingehend berichtet von EHLERS, SIERTS & MOHR (1958).

2. ♂ „Alfred", gefangen am 23. III. 1960 vom Fischdampfer „Schütting" auf der Dohrnbank, 65° 5'N, 32° W. Er war 185 cm lang und 260 kg schwer und bei seinem Tode am 9. IV. 1961 acht Jahre alt. Sein Fangplatz ist auf Abb. 6 eingetragen. Eingehender Bericht über ihn (EHLERS & SIERTS) ist im Druck.

3. ♀ „Anette", gefangen am 3. VI. 1961 vom Fischdampfer „Hermann Krause" auf 61° 45' N, 41° W an der ostgrönländischen Küste. „Anette" ist nach dem kaum gefleckten Bauch (Abb. 2) zu urteilen höchstens jungerwachsen und war wahrscheinlich auf dem Wege zum Härungslager in der Danmark-Straße, und zwar von Neufundland aus. Ihr Fangplatz ist in Abb. 6 eingezeichnet. Beim Tode am 14. IX. 1962 war sie 162 cm lang, 105 kg schwer und 3½ Jahre alt.

Während „Alfred", „Anette" und „Fiete" im für die Art normalen Verbreitungsgebiet gefangen wurden, war „Hansi" einer der gleich näher zu besprechenden Irr-

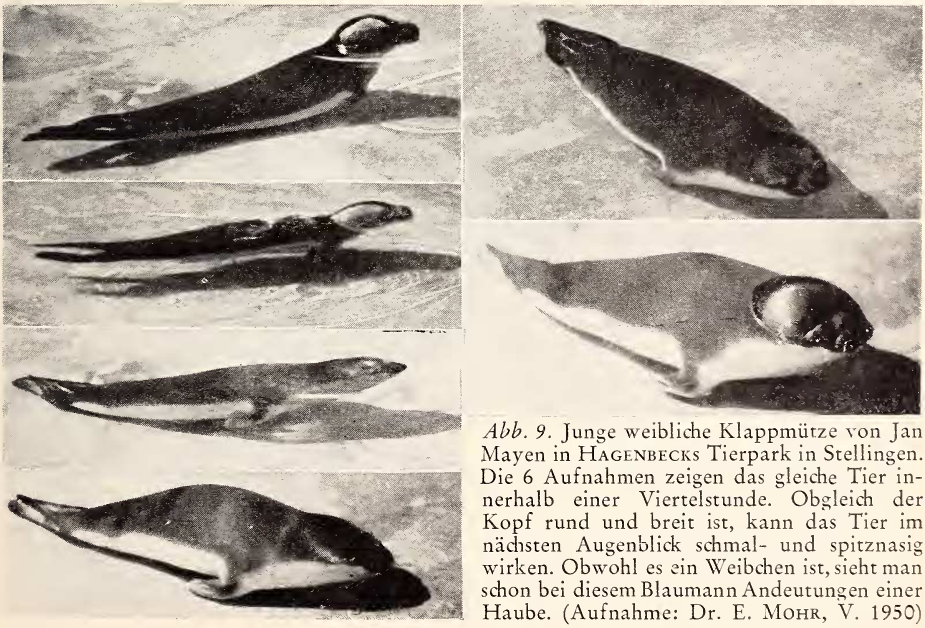


Abb. 9. Junge weibliche Klappmütze von Jan Mayen in HAGENBECKS Tierpark in Stellingen. Die 6 Aufnahmen zeigen das gleiche Tier innerhalb einer Viertelstunde. Obgleich der Kopf rund und breit ist, kann das Tier im nächsten Augenblick schmal- und spitznasig wirken. Obwohl es ein Weibchen ist, sieht man schon bei diesem Blaumann Andeutungen einer Haube. (Aufnahme: Dr. E. MOHR, V. 1950)

läufer. Möglicherweise waren „Alfred“ und „Fiete“, gefangen am 23. III. 1960 bzw. 26. IV. 1962 in relativer Nähe des Härungslagers in der Danmark-Straße, auf dem Wege dorthin. Wahrscheinlich waren sie beide abgedrängte Einzelgänger von Jan Mayen, die sich vorzeitig auf die Südwanderung gemacht hatten, so einige Wochen vor der Hauptmenge ankamen und sich inzwischen Speck anfraßen. Dafür, daß „Fiete“ im Kampf ums Dasein irgendwie mal den Kürzeren gezogen hat, spricht die bereits vernarbte, aber noch haarlose Wundfläche an der rechten Schulter (Abb. 16e). Bei „Alfred“ fand sich bei der Sektion ein Geschoß in der Schultergegend, das im Lauf der Zeit eine allgemeine Sepsis hervorgerufen hatte. Es ist möglich, daß er auf dem Wurf- und Brunstplatz von einem solchen Geschoß getroffen und daraufhin seinen Konkurrenten für diesmal nicht mehr gewachsen war. Auch der Irrläufer „Hansi“ war schwer behindert; darüber im nächsten Kapitel.

1961 konnte der Zoo Kopenhagen drei Blaumänner zeigen. Von denen lebte ein „von Grönland“ stammendes Tier vom 17. bis 28. VI. 1961 im Garten. Ein Pärchen Blaumänner, über Zoozentr Moskau angeblich von Spitzbergen gekommen, ging am 18. VI. 1961 ein. Die drei Felle werden im Zoologischen Museum Kopenhagen aufbewahrt (Abb. 1).

Da vom Zoozentr Moskau Klappmützen nach Kopenhagen geliefert wurden, ist anzunehmen, daß auch in sowjetischen Zoos solche gezeigt wurden, doch blieben meine Fragen danach ohne Antwort.

Das neue Aquarium in Bergen (Norwegen) zeigte im Frühjahr 1962 Blaumänner, die im Westeis gefangen worden waren. Sie hielten nicht lange in Gefangenschaft aus.

Klappmützen auf Irrfahrt

Das normale Verbreitungsgebiet der Art ergibt sich im wesentlichen aus dem Kartenbild der Abb. 6. Wie weit im Sommer vereinzelte Tiere noch weiter über Kap York und über Germanialand hinaufgehen und wie weit einzelne Streuner etwa in Richtung Nowaja Zemblia vorstoßen, ist ungewiß. Das im Winter 1916 an der Küste von Florida bei Kap Canaveral getötete junge Weibchen scheint der am weitesten südlich gelegene Fundplatz einer Klappmütze zu sein (Miller, 1917). Danach folgt — auch an der nordamerikanischen Küste — ein 1865 nahe Cambridge (Maryland) in einem Arm der Chesapeake Bay erlegtes Tier auf 38° 24' N, 76° W, „eighteen miles from saltwater“ (J. A. Allen).

An den europäischen Nordküsten war die Art früher bei Finnmarken, Vesteraalen und Lofoten im Frühjahr nichts Ungewöhnliches. Heute ist sie auch dort selten, was sie weiter südlich immer war. Diese Funde wurden deshalb auch einzeln überliefert. Wollebaek (1907) und Collett (1912) nennen die auf meiner Karte Abb. 10 mit den Nrs. 1—9 aufgeführten Funde. Da einige dieser Orte heute anders geschrieben werden und ich daher über die Deutung unsicher war, hatte Cand. real. H. Tambs-Lyche (Bergen) die Freundlichkeit, mir die Örtlichkeiten auf einer Karte anzugeben. Er gab auch die Daten etwas anders, als ich sie früher (Mohr 1952) in der Literatur gefunden hatte; ich gebe sie hier aber nach der Aufstellung von Tambs-Lyche wieder:

Nr. 1. 14. V. 1906, Hestnes auf der Insel Hitra (Hitteren); ad. ♂ von ca. 245 cm Länge.
Nr. 2. 7. IV. 1898, Dale im Sunnfjord; älteres ♀, das auf einen Acker geklettert war.
Nr. 3. 1865, Manger bei Bergen; altes ♂ von ca. 300 cm Länge.
Nr. 4. 29. IV. 1881, Bergen, ein Jungtier.
Nr. 5. 11. VI. 1910, Seeweg bei Bergen; Jungtier.
Nr. 6. 22. V. 1911, Seeweg bei Bergen; Neugeborenes mit Nabelschnur.
Nr. 7. Os bei Bergen.

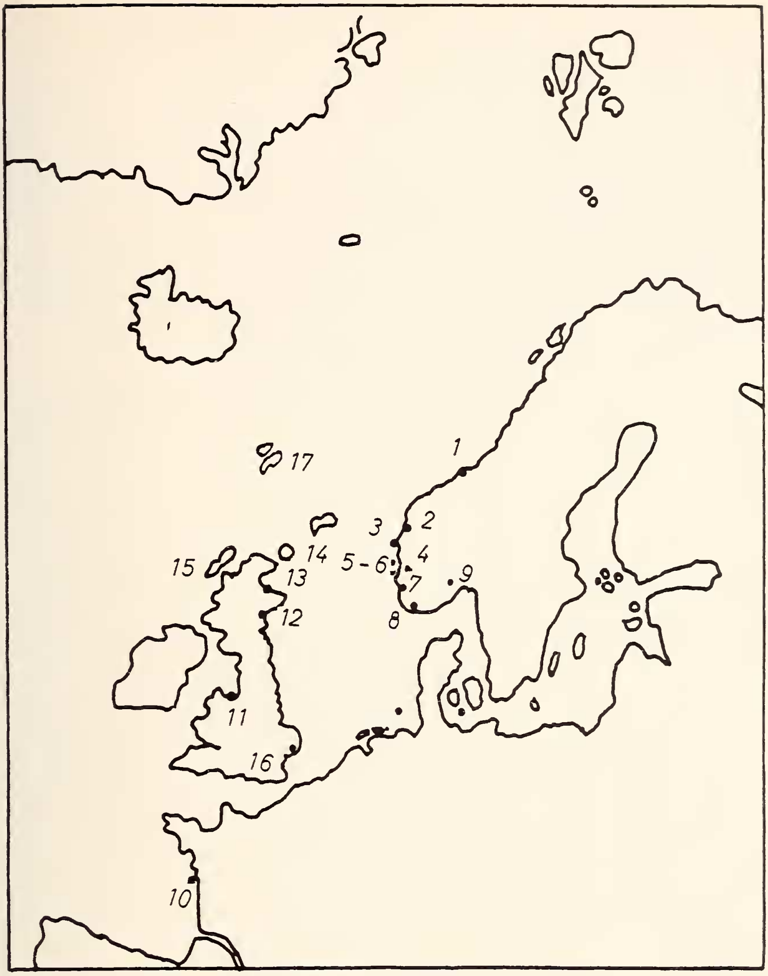


Abb. 10. Klappmützen als Irrgäste an den europäischen Küsten; Erläuterung der Ziffern 1—17 auf Seite 74—76

Nr. 8. 24. IV. 1892, Jaeren (Jedderen); Neugeborenes von 90,5 cm Länge, nur einige Stunden alt.

Nr. 9. 1861, Fornebu bei Oslo; ad. ♂, das auf einen Acker gestiegen war.

Nr. 10 ist eines der interessantesten Tiere, das an den europäischen Küsten am weitesten nach Süden vordrang. Es war ein ♂ von 125 cm Länge, am 21. VII. 1843 bei der Isle d'Oleron an der bretonischen Küste gefangen, kam in den Jardin des Plantes in Paris, wo es bald starb. Nach Fangdatum und Länge dürfte das Tier ein im gleichen Jahre geborener Blaumann gewesen sein. Das aufgestellte Fell ist dort im Zoologischen Museum unter Nr. 61, das nicht ganz vollständige Skelett in der Vergleichenden Anatomie unter der Nr. 1844—198 aufbewahrt. Dr. Jean Dorst, dem ich diese Daten verdanke, weist mich noch darauf hin, daß dieses Tier von Lesson (1843, p. 256) als *Phoca isidorei* beschrieben wurde.

Thorburn (1920) führt für die britischen Gewässer die als Nrs. 11—16 verzeichneten Funde auf, denen sich als Nr. 17 der Bremerhavener „Hansi" anschließt.

Nr. 11. II. 1873, bei Frodsham, Cheshire; lebend gefangen.
Nr. 12. 8. VII. 1872, nahe St. Andrews.
Nr. 13. II. 1903, in der Mündung des Lossie, nahe Elgin.
Nr. 14. XII. 1890, in Ollerwith Bay, Sandy, Orkney.
Nr. 15. V. 1891, bei Bembecula, Hebriden.
Nr. 16. 29. VI. 1847, im River Orwell, Suffolk.
Nr. 17. 31. X. 1954, bei Faer Oerne; altes ♂ „Hansi", 14—15 Jahre alt.

Unter diesen Irrgästen sind sowohl Blaumänner, als auch erwachsene Klappmützen. An der norwegischen Küste fand man beide Altersstufen. Möglicherweise waren diese Tiere durch schlechtes Wetter abgetrieben, vom Westeis, von Jan Mayen herüber gekommen. Es waren mehrere Neugeborene, z. T. noch mit Nabelschnur dabei.

Über das Alter der in den Gewässern um die britischen Inseln gefundenen Klappmützen ist nichts zu finden. Von den angegebenen Daten spräche nur der V. 1891 (Bembecula, Hebriden) für die Möglichkeit, es könne ein Blaumann gewesen sein.

Der am 31. X. 1954 bei den Färöern ins Netz eines Fischdampfers geratene „Hansi" war mit seinen 15 Jahren ein älteres Tier. Er war ein grämlicher Einzelgänger, im Kampf um das Dasein benachteiligt durch Verwachsung und Versteifung von Atlas und Epistropheus mit dem Schädel, sowie verschiedenen Brustwirbeln miteinander (Ehlers, Sierts & Mohr, 1958). Bruch der Wirbelsäule an drei Stellen kann wohl unter wildlebenden Tieren nur eine Robbe ausheilen lassen, da sie notfalls ohne Schaden bewegungslos monatelang still liegen und hungern kann.

Die Verteilung der Funde läßt nicht recht Schlüsse zu auf die etwa eingeschlagenen Wanderwege. Mit rein passiver Verfrachtung durch Sturm und Strömungen könnte man höchstens bei den südnorwegischen Blaumännern rechnen, nicht aber bei so schwimmtüchtigen und tatenfreudigen Tieren wie erwachsenen Robben, selbst kaum bei gesunden Jährlingen. An der skandinavischen Westküste entlang südwärts schwimmende Klappmützen scheinen nicht weiter gekommen zu sein als bis Bergen, abgesehen von dem dann nach Osten in den Oslo-Fjord abgebogenen Tier. In Belt- und Ostsee hat man sie bisher nie gefunden, auch nicht an der östlichen Nordseeküste von Grenen bis zum Kanal, wohl aber in den britischen Ostküstengewässern von den Orkneys bis zum Kanal. Ob die Tiere, falls sie weniger früh vom Schicksal ereilt worden wären, eine ähnliche Rundreise entlang der ganzen Nordseeküste genommen haben würden, wie die in die Nordsee verirrten Walrosse, die auch die niederländischen, deutschen und dänischen Küsten besuchten, ist natürlich nicht zu entscheiden.

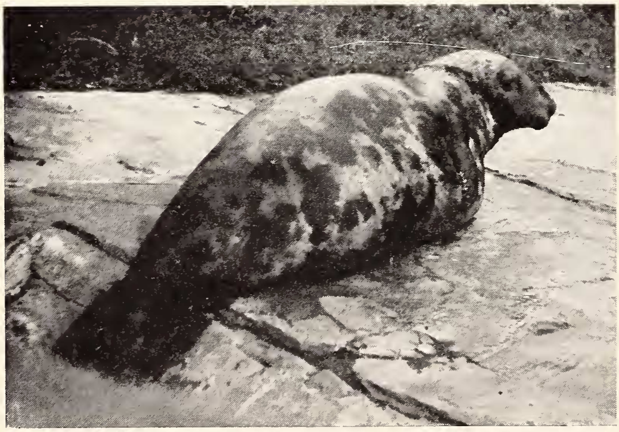


Abb. 11. Der Haubenkerl „Fiete" in Stellingen. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 9. VIII. 1962)

Der Stellinger Haubenkerl „Fiete"

Wie bereits erwähnt, erwarb Hagenbeck einen am 26. April 1962 in der Danmark - Straße dem Fischdampfer „Mosel" auf 66° 5' N, 26° 16' W ins Netz geratenen Haubenkerl, der jetzt in Stellingen unter dem Namen *„Fiete"* lebt und reiche Beobachtungs- und Studienmöglichkeiten bietet (Abb. 11 ff). Er lebt in

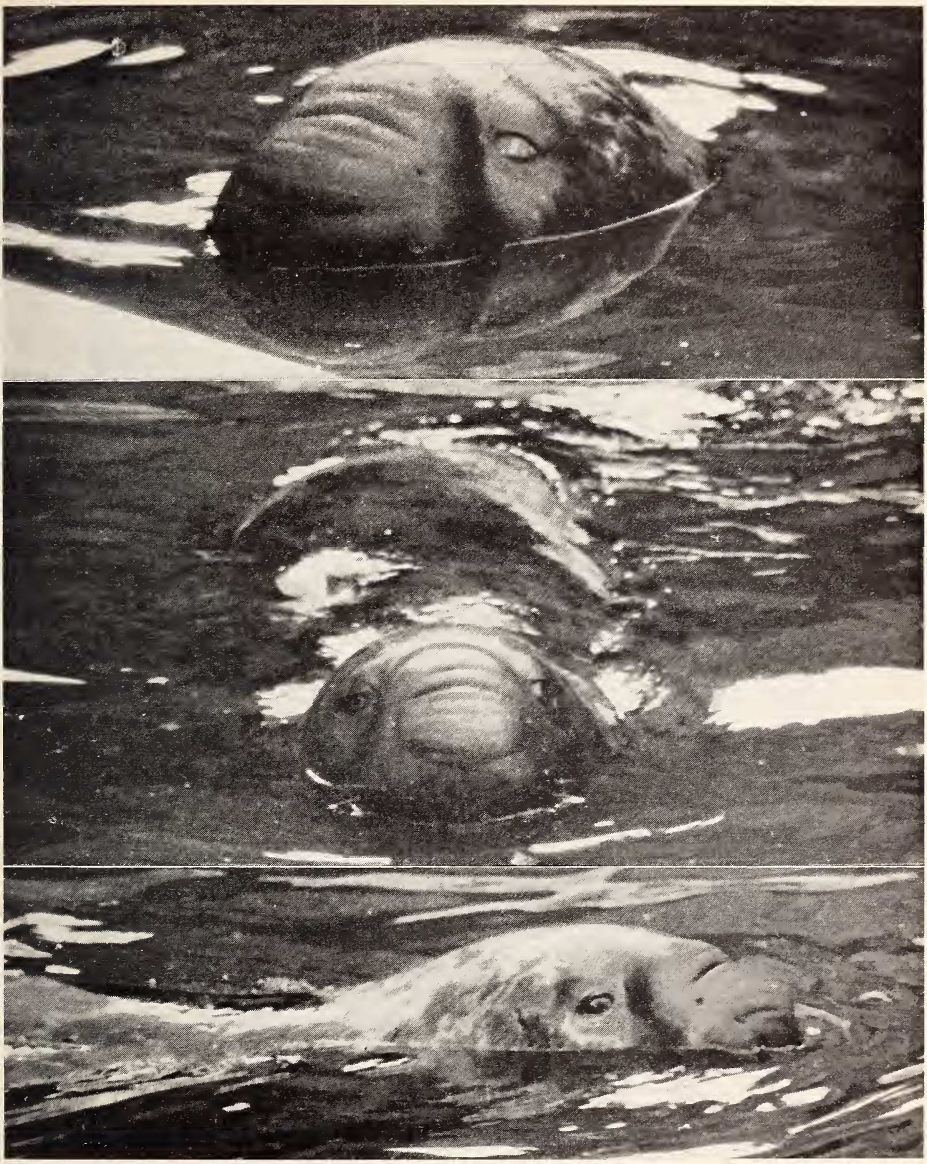


Abb. 12. Die quer über die Nase verlaufenden Falten; „Fiete“ schwimmt in Erwartung der Fütterung unruhig hin und her. (Aufnahme: Dr. E. MOHR, 9. VIII. 1962)

seinem Schwimmbecken zusammen mit einem jungen Seehund und einer jungen Kegelrobbe. Alle drei Tiere sind schon von sich aus fleißig in Bewegung, und die beiden Kleinen sorgen ihrerseits dafür, daß „*Fiete*“ nicht „einrostet“. Sie schwimmen ihn an, fahren ihm unvermutet so nahe zur Seite, daß er sich wirbelnd zur Abwehr stellt. Auch schwimmen sie ihm so aufreizend quer vor die Nase, daß „*Fiete*“ Scheinangriffe startet. Alles ist offenbar mehr oder weniger spielerisch; ich sah nie, daß eins der drei Tiere einen der Kameraden wirklich gepackt und verletzt hätte. Eine dreieckige hand-

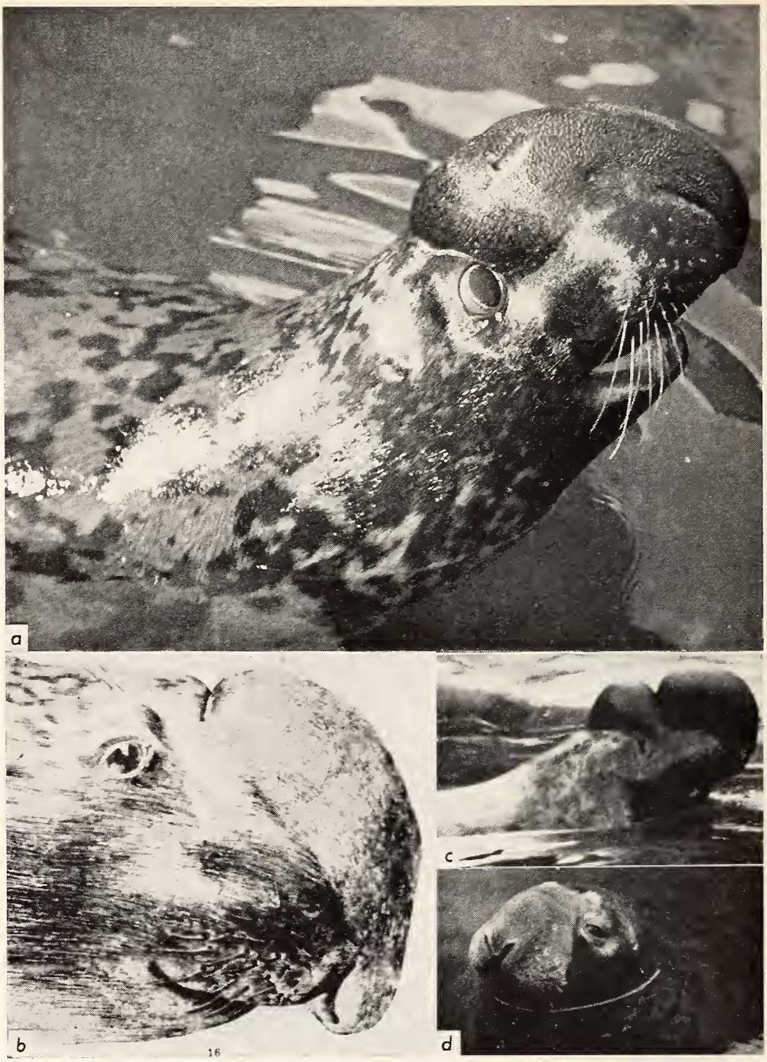


Abb. 13.a. „Hansi“ in Bremerhaven mit leicht geblähter Haube. (Aufnahme: Michael Grzimek), b. Kopf einer ♂ Klappmütze. (Nach Bröndsted), c. Die stark aufgeblasene Haube von „Fiete“ in Stellingen. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 9. VIII. 1962), d. Der Kopf von „Alfred“ in Bremerhaven. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 14. VI. 1960)

große haar- und hautlose Stelle an der rechten Schulter (Abb. 16) kommt nicht auf das Konto der Kleinen. „*Fiete*“ hatte sie schon, als er gefangen wurde. Die Mannschaft der „Mosel“, die ihn aus dem Netz geholt hat, meinte, daß diese Stelle schon damals vernarbt und verheilt gewesen sei und daß wohl ein Schwertwal, ein Artgenosse oder eine Kollision mit Schiffsbug oder -schraube die Ursache der Verwundung gewesen sein könnte.

Während die beiden Kleinen, der Seehund und die Kegelrobbe, sehr viel auf dem Rücken schwimmen, habe ich das bei „*Fiete*“ bisher nur selten gesehen, wohl aber bei der Bremerhavener „*Anette*“, die nicht nur sehr viel auf dem Rücken schwamm

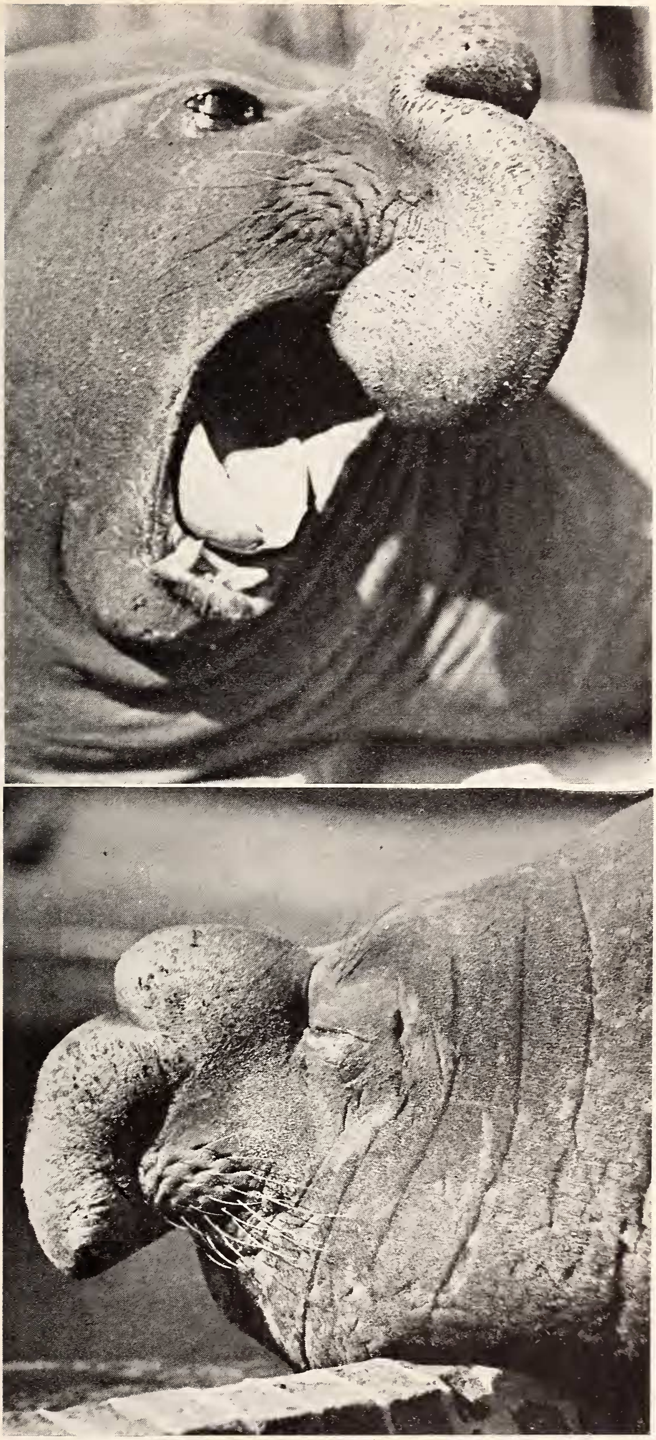


Abb. 14a—b. Aufgeblasener Rüssel eines südlichen See-Elefanten, *Mirounga leonina* L., im Berliner Zoo. (Aufn.: F. SEIDENSTÜCKER)

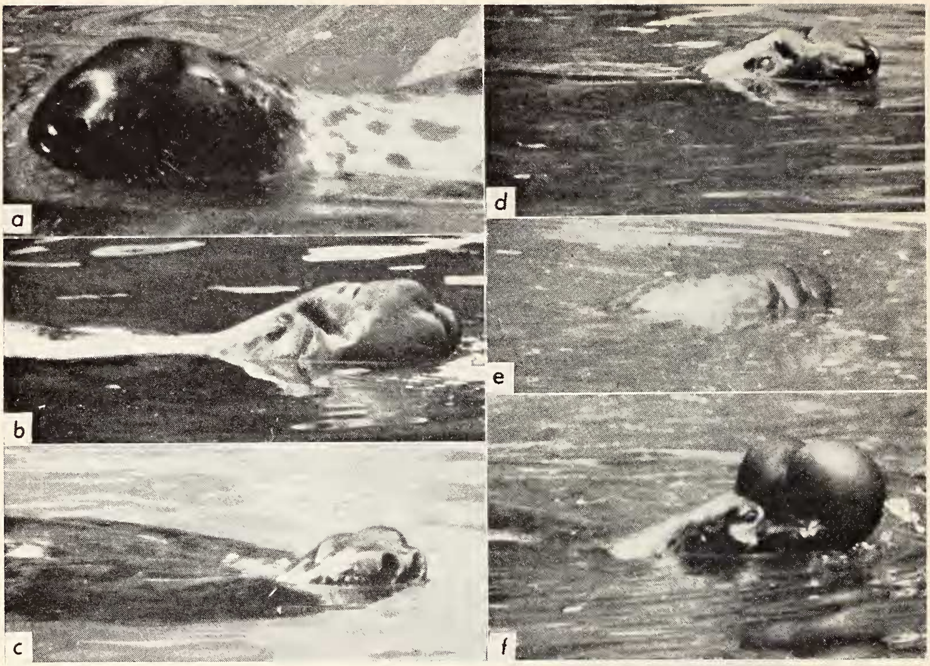


Abb. 15. „Fiete“ schwimmt. a. Die glänzend schwarze Haube ist leicht gebläht, b. Die Nasenöffnungen sind geschlossen, der vordere Teil der Haube ist leicht angehoben, c. Obwohl die Nasenlöcher weit geöffnet sind, bleibt die Haube leicht gebläht, d. Bei geöffneten Nasenlöchern hebt sich der vordere Haubenteil, e. Beide Haubenteile sind gleichmäßig aufgeblasen, f. Das schwimmende Tier hat beide Haubenteile stark aufgeblasen. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 9. VIII. 1962)

(Abb. 2), sondern auch häufig beim Ruhen auf dem Beckengrund im Wasser den Bauch zeigte. *„Fiete“* schwimmt meistens mehr oder weniger im Kreis durch sein Becken. Manchmal ist dabei die Rückenmitte eben über dem Wasserspiegel, manchmal nur das hintere Körperende und der Kopf. Schwimmende Klappmützen pflegen recht tief im Wasser zu liegen.

Mit das Interessanteste an *„Fiete“* ist der gegenüber *„Hansi“* und *„Alfred“* andersartige Bau und dementsprechend das andere Funktionieren der Haube. Am völlig ruhigen Tier ist in dieser Beziehung keinerlei Unterschied zu sehen, und die bei leichter Erregung quer über die Haubenoberfläche hinziehenden Falten zeigten alle drei (Abb. 12). Bei *„Hansi“* (Abb. 13a) und *„Alfred“* erhob sich die aufgeblasene Haube wie ein glatter einfacher Ballon über dem Kopf. Auch ungebläht zeigt sich etwa das Bild, das Bröndsted in seiner schönen anatomischen Arbeit gibt (Abb. 13b). Bei *„Fiete“* aber ist die aufgeblasene Haube in gleicher Weise zweiteilig (Abb. 13c) wie beim See-Elefanten (Abb. 14a, b); seine Möglichkeiten in ihrer Benutzung sind sehr mannigfaltig; er macht reichlich Gebrauch davon und ist in dieser Beziehung unbedingt der Ausdrucksfreudigste der drei Haubenkerle.

Namentlich in der zweiten Tageshälfte, aber keineswegs nur in dieser, „spielt“ er sehr fleißig mit der Haube. Man kann das Aufblasen bis zur vollen Größe gelegentlich bis zu viermal in einer Minute beobachten. Er bläst die Haube auf, wenn er im Wasser treibt (Abb. 15) und auch, wenn er aktiv schwimmt, letzteres sowohl mit hoch erhobenem Kopf, als auch dann, wenn er nur eben die Nase zum Atemholen über Wasser steckt. Er bläst sie aber auch an Land liegend in jeder beliebigen Kör-

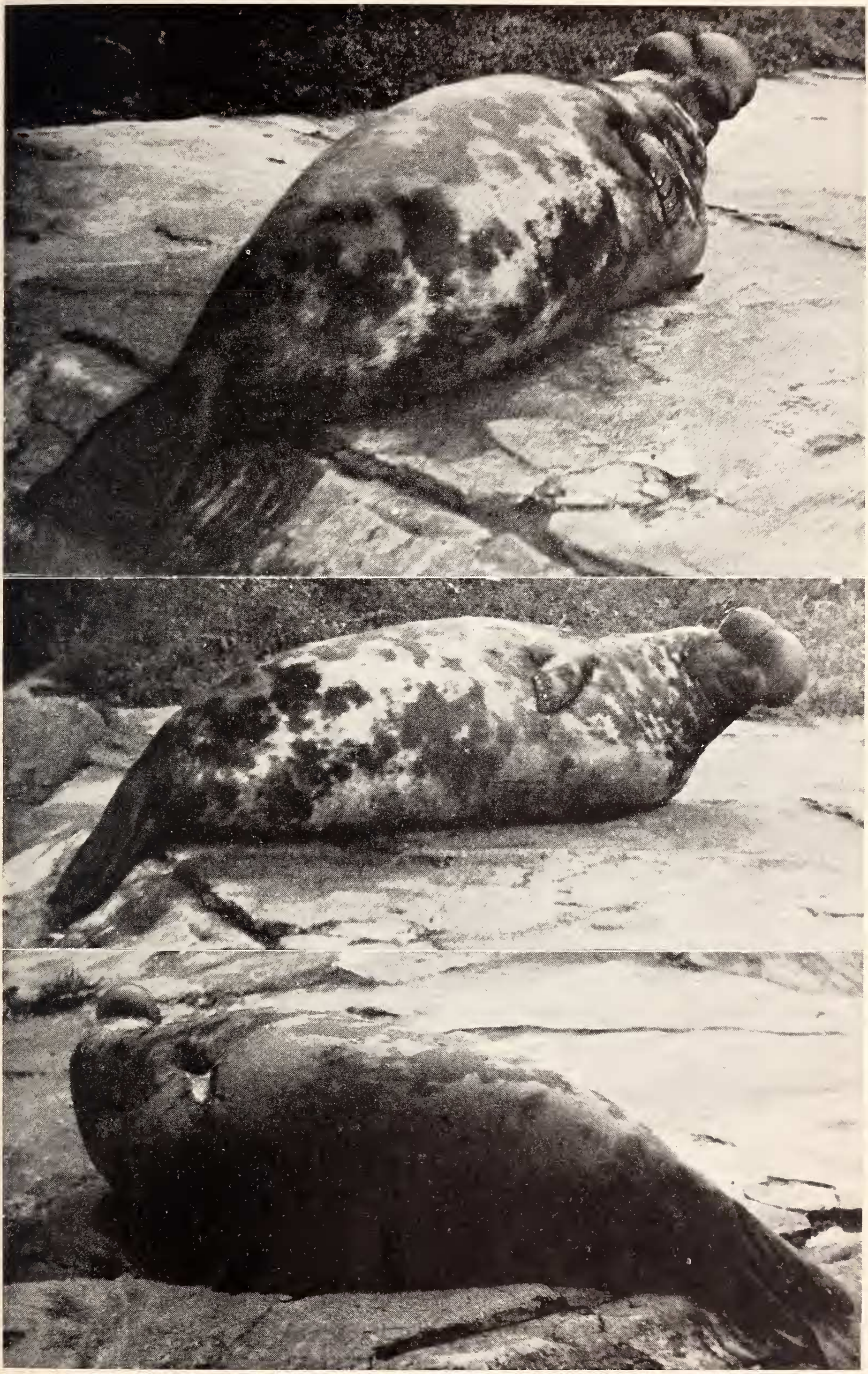


Abb. 16. „Fiete“ bläst an Land liegend die Haube auf. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 2. VIII. 1962)

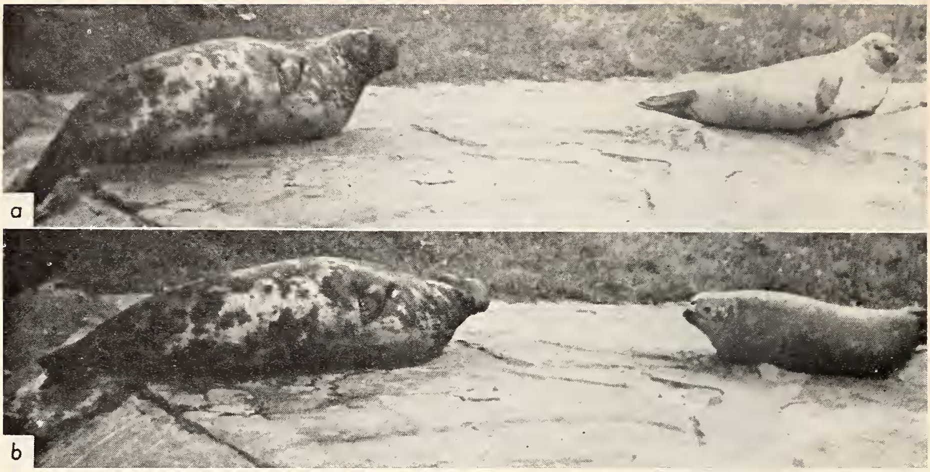


Abb. 17a. „Fiete" fährt hoch, wie der Seehund bei ihm vorbeirobbt. b. Ärgerlich über Störung durch den unruhigen Seehund bläst er die Haube auf. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 2. VIII. 1962)

perlage auf (Abb. 16): seitlich, auf dem Bauch und selbst fast auf dem Rücken liegend. Das Aufblasen kann ohne ersichtlichen Grund geschehen, aber auch in Ärger und Abwehr. So landete z. B. einer seiner Beckengenossen, der Seehund, neben dem ruhig an Land liegenden *„Fiete"* und robbte sich eine Seehundslänge vor ihm hinauf. *„Fiete"* fuhr bei der Störung hoch (Abb. 17), sah dem Seehund kurz nach und legte sich dann wieder lang. Bald darauf wollte der Seehund wieder zu Wasser, drehte sich um und robbte in Richtung auf die Klappmütze los. Diese fuhr unwillig hoch und zeigte dem Seehund die geblähte Haube, worauf dieser vorsichtshalber rechtwinklig abbog und eilig verschwand. Auch ein zufällig vor ihm landender Spatz bewirkte ein Aufblasen der Haube. Je mehr *„Fiete"* sich eingewöhnte, desto weniger häufig blies er die Haube auf. Manches, was ihn früher geärgert oder erregt hatte, ließ ihn später kühl.



Abb. 18. „Fiete" bläst nur den hinteren Teil der Haube auf. (Aufnahme: Dr. E. Mohr, 2. VIII. 1962)

„Fiete" kann beide Teile seiner Haube gleichzeitig aufblähen, aber auch ganz nach Belieben nur den hinteren (Abb. 18) oder nur den vorderen Teil (Abb. 15d).



Abb. 19. „Hansi" in Bremerhaven treibt bei leicht geblähter Haube die Nasenscheidewand zum linken Nasenloch hinaus. (Aufnahme: Renate Eben)

Ja, er kann sogar bei geöffneten Nasenlöchern die Haube teilweise stehen lassen (Abb. 15a, c). Man kann selbst zum Eindruck kommen, daß er imstande sei, beim Einatmen den vorderen Haubenteil wieder stärker zu dehnen (Abb. 15d).

Eine hoffentlich noch ferne anatomische Untersuchung muß die Grundbedingungen für diese vielfältigen verschiedenen Möglichkeiten seines Spiels mit der Haube und deren von den Hauben der anderen ♂♂ abweichenden Bau darlegen.

Was ich bei *„Fiete"* bisher noch nicht gesehen habe, ist das Austreiben der Nasenscheidewand aus jeweils einem der Nasenlöcher, was auch meistens bei leicht geblähter Haube stattfindet (Abb. 19), wie der Bremerhavener *„Hansi"* lehrte.

Zusammenfassung

Nach Färbung und Haut der Klappmütze werden Aufenthalt, normale Wanderungen, Alterszusammensetzung der Bestände und ihre Gefährdung durch Überbejagung besprochen. Die bisher erfaßbaren der in Gefangenschaft gehaltenen Klappmützen werden aufgeführt, desgleichen die Irrgäste unter ihnen an den europäischen Küsten. Anschließend wird die in Hagenbecks Tierpark in Hamburg-Stellingen lebende männliche Klappmütze und ihr Verhalten beschrieben.

Summary

Coloration, skin, habitat, normal migrations, age composition of the stock, and dangers to the hooded seals are shown. A list of the hitherto known captive hoods is given, likewise of the erratic hoods at the coasts of Europa. Finally the big male hood living in Hagenbecks Tierpark in Hamburg-Stellingen and his behavior are described.

Literatur

Bröndsted, H. V. (1931): Bygningen af Snuden og Ansigtsmuskulaturen hos nogle Pinnipedier med saerligt Hensyn til Oppustningssaeken hos Klapmydsen; Kgl. Dansk Vidensk. Selsk. Skr. Naturv. & Math. Afd. 9, Raekke IV 2, 41–85, 12 pls. — Collett, R. (1912): Norges Pattedyr, Kristiania. — Ehlers, K., Sierts, W., & Mohr, E. (1958): Die Klappmütze, *Cystophora cristata* Erxl., der Tiergrotten Bremerhaven; D. Zool. Garten, N. F. *24*, 149–210, 48 Abb. — Laws, R. M. (1962): Age determination of pinnipeds with special reference to growth layers

in the teeth; Zt. Säugetierkunde 27, 129–146, 8 figs. — Lesson, (1843); Rev. Zool., p. 256. — Miller, Gerrit S. (1917): A hooded seal in Florida; Proc. Biol. Soc. Washington 30, 121. — Mohr, E. (1952): Die Robben der europäischen Gewässer; Monogr. d. Wildsäugetiere XII. — Mohr, E. (1955): Der Seehund; Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 145, Wittenberg. — Öritsland, Torger (1959): Klappmys; Fauna Nr. 2/1959, 70–90, 6 figs. — Pedersen, Alwin (1942): Säugetiere und Vögel; Meddel. f. Grönland 128. — Rasmussen, Birger (1960): Om Klappmyssbestanden i det nordlige Atlanterhav; Fisken og Havet, Bergen (Norw.), 23 pp., 9 figs. — Rasmussen, Birger (1962): Klappmyssens aldersfordeling i Danmarkstredet; Fiskets Gang Nr. 5, 3 pp., 1 fig. — Ray, C. (1962): Harps and Hoods and Helicopters; Animal Kingdom 65, 98–103, 5 figs. — Rosendahl, Ph. (1962): Klapmydsbestanden er i fare; Tidsskr. „Grönland“ III, 104–110. — Sclater, P. L. (1877): List of the vertebrate animals now or lately living in the Gardens of the Zoological Society of London, ed. 6; London, p. 78. — Thorburn, A. (1920): British Mammals, Vol. I; London. — Wollebaek, Alf (1907): Über die Biologie der Seehunde; Rapp. Proc. Verb. Cons. Internat. Explor. Mer, 3, 5–82, 12 pls., 9 figs.

Anschrift der Verfasserin: Dr. Erna Mohr, Hamburg-Langenhorn 1, Kraemerstieg 8

Leoparden aus Hinterindien und den südlichsten Provinzen Chinas

Von L. J. Dobroruka

Aus dem Zoologischen Garten Prag, Direktor: Dr. Zd. Veselovský

Eingang des Ms. 16. 8. 1962

Die ersten Nachrichten über den Leoparden aus den südlichsten Provinzen Chinas, nämlich aus Kwantung, wurden von Swinhoe im Jahre 1870 gegeben. Dieser Forscher führte bei einer Sitzung der Zoologischen Gesellschaft in London ein Leoparden-Fell vor, das „very richly coloured and marked, but otherwise agreeing with the Leopard of India“ war. An einer anderen Stelle (Swinhoe 1870 b, p. 628) schreibt er über solche südchinesische Leoparden: „Judging from the skins secured at Canton, the Chinese race is of a much richer yellow colour, and has the spots larger and blacker than is usually seen in skins from India.“

Nach diesen zwei Nachrichten kann man voraussetzen, daß im Kwantung (oder Canton, wie die Engländer sagten), ein Leopard lebt, der sich von der indischen Rasse mindestens durch die viel dunklere, rötliche Farbe unterscheidet.

Erst im Jahre 1904 finden wir weitere Angaben über solchen Leoparden bei Brass, der auf S. 6 seines Werkes über nutzbare Tiere Ostasiens schreibt: „1. Der südliche Leopard, *Felis pardus chinensis*, ist dem indischen Leoparden sehr ähnlich, nur im Durchschnitt kleiner. Die Grundfarbe ist ein dunkleres Gelb, die Flecken sind auch kleiner. Er kommt in den meisten Provinzen des südlichen und mittleren Chinas vor, doch ist er nirgends sehr häufig.“

Aus dem weiteren Text tritt klar hervor, daß solche Leoparden nicht in Hunan, Honan, Kweichow und Szechuan leben; sie kommen also wahrscheinlich in den Provinzen Kwangsi, Kwantung und Fukien vor. Wir wissen, daß die Form und Größe der Leopardenflecken ziemlich stark variiert; deshalb können wir aus den auf den ersten Blick sich widersprechenden Angaben von der Fleckengröße falsche Schlußfolgerungen ziehen. Die Allopatrie und die dunkle Farbe der Leoparden von Swinhoe und Brass zeigen jedoch klar, daß es sich um dieselbe Rasse handelt.

Die Benennung von Brass, *Felis pardus chinensis*, ist nicht mit *Leopardus chinensis*